

土木工事安全施工技術指針

平成 21 年 3 月

目 次

第1章 総則	…	1
第2章 安全措置一般	…	3
第3章 地下埋設物・ <u>架空線等上空施設</u> 一般	…	9
第4章 機械・装置・設備一般	…	11
第5章 仮設工事	…	18
第6章 運搬工	…	27
第7章 土工工事	…	32
第8章 基礎工事	…	36
第9章 コンクリート工事	…	39
第10章 圧気工事	…	41
第11章 鉄道付近の工事	…	45
第12章 土石流の到達するおそれのある現場での工事	…	48
第13章 道路工事	…	49
第14章 橋梁工事（架設工事）	…	52
第15章 山岳トンネル工事	…	56
第16章 シールド・推進工事	…	64
第17章 河川及び海岸工事	…	67
第18章 ダム工事	…	71
第19章 構築物の取りこわし工事	…	75

現行(平成13年6月)

第1章 総 則	
第1節 総 則	
2. 適用範囲	
本指針は、建設省で行う一般的な土木工事の安全施工に適用する。	

今回改正

第1章 総 則	
第1節 総 則	
2. 適用範囲	
本指針は、国土交通省で行う一般的な土木工事の安全施工に適用する。	

現行(平成13年6月)

第2章 安全措置一般

<p>第1節 作業環境への配慮</p> <p>1. 換気の悪い場所等での必要な措置</p> <p>(1) 自然換気が不十分なところで内燃機関を使用するときは、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。</p> <p>2. 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>(1) 強烈な騒音を発生する場所であることを、明示するとともに作業員へ周知させること。</p> <p>(2) 強烈な騒音を発生する場所では、耳栓等の保護具を使用すること。</p> <p>4. 作業環境項目の測定</p> <p>以下の作業場所では、必要とされる各環境項目の測定を行うこと。</p> <p>① 土石、岩石等の粉じんを著しく発散するような坑内、屋内の作業場等での粉じん測定。</p> <p>② 通気設備が設けられている坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガスの測定等。</p> <p>③ 酸素欠乏等の危険のある場所における作業場での酸素、硫化水素の濃度測定等。</p>	<p>安衛法583の2</p> <p>安衛法65</p> <p>粉じん則26</p> <p>安衛則592</p> <p>酸欠則3</p>
<p>第2節 工事現場周辺の危害防止</p> <p>1. 工事区域の立入防止施設</p> <p>(3) 立入防止施設に併設した工事看板、照明器具等は保守管理を行うこと。</p> <p>第4節 監視員、誘導員等の配置</p> <p>2. 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 複数の下請けを伴う現場では、作業員と監視員・誘導員等との間で、下記事項についてすみやかに有効な情報伝達ができるように、合図、信号等を統一すること。</p> <p>① クレーン等の運転についての合図の統一</p> <p>② 警報等の統一</p> <p>③ 避難等の訓練の実施方法等の統一</p> <p>④ その他必要な事項</p>	<p>安衛則104、159、151の8</p> <p>クレーン則25、71</p> <p>クレーン則639</p> <p>安衛則642</p> <p>安衛則642の2</p> <p>安衛則639</p>
<p>第5節 墜落防止の措置</p> <p>1. 足場通路等からの墜落防止措置</p> <p>(1) 高さが2 m以上の箇所で作業を行う場合は、足場を組立てる等の方法により安全な作業床を設け、手摺には必要に応じて中さん、幅木を取付けること。</p> <p>(2) 作業床、囲い等の設置が著しく困難なとき、又は作業の必要上から臨時に囲い等を取りはずすときは、防護網を張り、作業員に安全帯を使用させる等の措置を講じること。</p> <p>(3) 足場及び鉄骨の組立、解体時には、安全帯が容易に使用出来るよう親綱等の設備を設けること。</p> <p>(4) 足場等の作業床は、常に点検し保守管理に努めること。</p> <p>この際に、工事の進捗、現場条件等により変化していく工事現場においては、日々、該当する場所、作業の種類等に応じて適切な方法を取り、安全確保を図ること。</p>	<p>安衛法21</p> <p>安衛則519</p> <p>安衛則519</p> <p>安衛則521、519</p>
<p>3. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、安全帯を使用させること。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮すること。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けること。施工上当該措置が講じ難いときは親綱を設置し安全帯を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認すること。</p>	<p>安衛則518、519</p>

今回改正

第2章 安全措置一般

<p>第1節 作業環境への配慮</p> <p>1. 換気の悪い場所等での必要な措置</p> <p>(1) 自然換気が不十分なところでは、内燃機関を有する機械を使用しないこと。</p> <p>ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。</p> <p>2. 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>(1) 強烈な騒音を発生する場所であることを、明示するとともに作業員へ周知させること。</p> <p>(2) 強烈な騒音を発生する場所では、耳栓等の保護具を使用すること。</p> <p>4. 作業環境項目の測定</p> <p>以下の作業場所では、必要とされる各環境項目の測定を行うこと。</p> <p>① 土石、岩石等の粉じんを著しく発散するような坑内、屋内の作業場等での粉じん測定。</p> <p>② 通気設備が設けられている坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガスの測定等。</p> <p>③ 酸素欠乏等の危険のある場所における作業場での酸素、硫化水素の濃度測定等。</p>	<p>安衛法22</p> <p>安衛則578</p> <p>安衛則582、粉じん則27</p> <p>安衛則583の2</p> <p>安衛則595</p> <p>安衛法65</p> <p>粉じん則26</p> <p>安衛則592、603、612</p> <p>酸欠則3</p>
<p>第2節 工事現場周辺の危害防止</p> <p>1. 工事区域の立入防止施設</p> <p>(3) 立入防止施設に併設した工事看板、照明器具等は保守管理を行うこと。</p> <p>第4節 監視員、誘導員等の配置</p> <p>2. 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 複数の下請けを伴う現場では、作業員と監視員・誘導員等との間で、下記事項についてすみやかに有効な情報伝達ができるように、合図、信号等を統一すること。</p> <p>① クレーン等の運転についての合図の統一</p> <p>② 警報等の統一</p> <p>③ 避難等の訓練の実施方法等の統一</p> <p>④ その他必要な事項</p>	<p>安衛則104、159、151の8</p> <p>クレーン則25、71</p> <p>安衛則639</p> <p>安衛則642</p> <p>安衛則642の2</p>
<p>第5節 墜落防止の措置</p> <p>1. 足場通路等からの墜落防止措置</p> <p>(1) 高さが2 m以上の箇所で作業を行う場合は、足場を組立てる等の方法により安全な作業床を設け、手摺には必要に応じて中さん、幅木を取付けること。</p> <p>(2) 作業床、囲い等の設置が著しく困難なとき、又は作業の必要上から臨時に囲い等を取りはずすときは、防護網を張り、作業員に安全帯を使用させる等の措置を講じること。</p> <p>(3) 足場及び鉄骨の組立、解体時には、安全帯が容易に使用出来るよう親綱等の設備を設けること。</p> <p>(4) 足場等の作業床は、日常の作業開始前及び必要に応じて点検し保守管理に努めること。</p> <p>この際に、工事の進捗、現場条件等により変化していく工事現場においては、日々、該当する場所、作業の種類等に応じて適切な方法を取り、安全確保を図ること。</p>	<p>安衛法21</p> <p>安衛則518、519</p> <p>安衛則518、519</p> <p>安衛則521、519</p> <p>安衛則567</p>
<p>3. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、安全帯を使用させること。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮すること。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けること。施工上当該措置が講じ難いときは親綱を設置し安全帯を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認すること。</p>	<p>安衛法21</p> <p>安衛則518、519</p>

<p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設けること。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、適宜通路を設けることとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止すること。</p>		<p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設けること。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、適宜通路を設けることとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止すること。</p>	
<p>4. 作業員に対する措置</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落危険箇所及び墜落のおそれのある作業について、事前に安全教育を実施すること。</p> <p>(2) 墜落防護工の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。</p> <p>(3) 安全帯等保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>(4) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(5) 高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p>	<p>安衛則60の2</p> <p>安衛則642の3</p>	<p>4. 作業員に対する措置</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落危険箇所及び墜落のおそれのある作業について、事前に安全教育を実施すること。</p> <p>(2) 墜落防護工の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。</p> <p>(3) 安全帯等保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>(4) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(5) 高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p>	<p>安衛法60の2</p> <p>安衛則642の3</p>
<p>第7節 異常気象時の対策</p>		<p>第7節 異常気象時の対策</p>	
<p>3. 作業の中止、警戒及び各種点検</p> <p>(1) 気象の状況に応じて作業を中止すること。</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ異常気象が予想される場合は、作業中止を含めて作業予定を検討しておくこと。</p> <p>(3) 洪水が予想される場合は、各種救命用具（救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ）等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(4) 発火信号、照明灯及び自家発電機等は、作動点検を定期的に実施すること。</p> <p>(5) 工事責任者は、必要に応じ2名以上を構成員とする警戒班を出動させて巡回点検を実施すること。</p> <p>(6) 警戒員は、気象の急変及び非常事態に注意し、工事責任者との連絡を適宜行い、周辺の状況把握に努めること。</p> <p>(7) 危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入らないよう防護措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(8) 警報及び注意報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないか入念に点検すること。</p>		<p>3. 作業の中止、警戒及び各種点検</p> <p>(1) 気象の状況に応じて作業を中止すること。</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ異常気象が予想される場合は、作業中止を含めて作業予定を検討しておくこと。</p> <p>(3) 洪水が予想される場合は、各種救命用具（救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ）等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(4) 発火信号、照明灯及び自家発電機等は、作動点検を定期的に実施すること。</p> <p>(5) 工事責任者は、必要に応じ2名以上を構成員とする警戒班を出動させて巡回点検を実施すること。</p> <p>(6) 警戒員は、気象の急変及び非常事態に注意し、工事責任者との連絡を適宜行い、周辺の状況把握に努めること。</p> <p>(7) 危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入らないよう防護措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(8) 警報及び注意報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないか入念に点検すること。</p> <p><u>(9) 作業再開時で足場上の作業を行うときは、作業開始までに点検し、異常が認められたときは直ちに補修すること。</u></p>	<p>安衛則522</p> <p>安衛則567</p>
<p>5. 強風に対する措置</p> <p>(1) 強風の際には、クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける作業用大型機械の休止場所での転倒、逸走防止には十分注意すること。</p> <p>(2) 強風により高圧電線が大きく振れても触れないように電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 河川・海岸工事での通路の作業床等は、強風による転倒及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。</p> <p>(4) 予期しない強風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を一時中止すること。この際、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すとともに、安全確保のため、監視員、警戒員を配置すること。</p> <p>(5) 強風下での警戒及び巡視は2名以上を構成員とする班で行うこと。</p> <p><u>(6) 作業再開時で足場上の作業を行うときは、作業開始までに点検し、異常が認められたときは直ちに補修すること。</u></p>	<p>クレーン則31の2、</p> <p>74の3</p>	<p>5. 強風に対する措置</p> <p>(1) 強風の際には、クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける作業用大型機械の休止場所での転倒、逸走防止には十分注意すること。</p> <p>(2) 強風により高圧電線が大きく振れても触れないように電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 河川・海岸工事での通路の作業床等は、強風による転倒及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。</p> <p>(4) 予期しない強風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を一時中止すること。この際、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すとともに、安全確保のため、監視員、警戒員を配置すること。</p> <p>(5) 強風下での警戒及び巡視は2名以上を構成員とする班で行うこと。</p>	<p>クレーン則31の2、74の3</p>
<p>第8節 火災予防</p> <p>1. 防火管理体制の確立</p> <p>(1) 工事現場には事務所、寄宿舎等の防火に関し、防火管理組織を編成すること。</p> <p>(2) 事務所、寄宿舎等に勤務者又は居住者が50人以上の場合には、資格を有する者の中から防火管理者を選任し消防署長に届出ること。</p>	<p>消防法8</p>	<p>第8節 火災予防</p> <p>1. 防火管理体制の確立</p> <p>(1) 工事現場には事務所、寄宿舎等の防火に関し、防火管理組織を編成すること。</p> <p>(2) 事務所、寄宿舎等に勤務者又は居住者が50人以上の場合には、資格を有する者の中から防火管理者を選任し消防署長に届出ること。</p>	<p>消防法8</p> <p>消防令1の2</p>
<p>3. 危険物の管理</p> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱責任者を選任すること。</p>	<p>消防法13</p>	<p>3. 危険物の管理</p> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物保安監督者を選任すること。</p>	<p>安衛法20、安衛則257</p> <p>消防法13</p>

<p>(2) 指定数量以上の危険物を貯蔵又は取扱う場合には、設置許可手続きをすること。</p> <p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置をし、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物取扱作業方法を定め、工事関係者への周知徹底を図ること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場（危険物倉庫）を指定して保管のうえ、施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示をして、周辺での火気使用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定された数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び取扱いを行わないこと。</p> <p>(7) 危険物の貯蔵所を設置する場合は、市町村長又は都道府県知事の許可及び所轄消防署への申請、検査を受けること。</p> <p>4. アセチレンガス、溶接作業</p> <p>(1) ガスボンベは、通風、換気、置き方に留意し、適切な場所に貯蔵すること。</p> <p>5. 避難設備</p> <p>(1) 事務所、寄宿舍の要所に避難経路を表示すること。</p> <p>(2) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり台、すべり棒、避難ばしご、避難ロープ等を設置すること。</p> <p>第10節 現場管理</p> <p>2. 作業主任者の選任</p> <p>災害を防止するため管理を必要とする作業については、作業の区分に応じて免許を受けた者又は技能講習を終了した者を作業主任者として選任し、作業員の指揮を行わせること。</p> <p>3. 作業指揮者の選任</p> <p>(1) 車両系の機械を使用する作業では指揮者を定め、作業計画に基づき、その作業を指揮させること。</p> <p>(2) 作業指揮者は作業が作業手順どおり行われているか、また状況の変化により作業方法を変更しなければならないかを見極めるため、必要に応じ適切な措置を講じること。</p> <p>4. 有資格者の選任</p> <p>クレーンの運転・玉掛作業等有資格者を必要とする作業には、必ず有資格者をあてるとともに、技能の確認を行うこと。</p> <p>6. 水上作業時の救命具</p> <p>(1) 水上作業には必ず救命具をそろえておくこと。</p> <p>7. 非常事態における応急処置</p> <p>非常事態の発生時における連絡の方法、応急処置の方法等を作業員に周知すること。</p>	<p>消防法4, 9, 11</p> <p>安衛則262, 263</p> <p>危規令 7</p> <p>建設業附属寄宿舍規定8条</p> <p>消防令25 消防則26, 27</p> <p>安衛法14</p> <p>安衛法31の2 安衛則151の4, 194の6</p> <p>安衛法61 クレーン則33, 221</p> <p>安衛則366, 539</p>	<p>なお、少量危険物に規定される数量を貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱責任者を選任すること。</p> <p>(2) 指定数量以上の危険物を貯蔵又は取扱う場合には所轄消防署へ届出を行うこと。</p> <p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置をし、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物取扱作業方法を定め、工事関係者への周知徹底を図ること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場（危険物倉庫）を指定して保管のうえ、施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示をして、周辺での火気使用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定された数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び取扱いを行わないこと。</p> <p>(7) 危険物の貯蔵所を設置する場合は、市町村長又は都道府県知事の許可及び所轄消防署への申請、検査を受けること。</p> <p>4. アセチレンガス、溶接作業</p> <p>(1) ガスボンベは、通風、換気、置き方に留意し、適切な場所に貯蔵すること。</p> <p>5. 避難設備</p> <p>(1) 事務所、寄宿舍の要所に避難経路を表示すること。</p> <p>(2) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり台、すべり棒、避難ばしご、避難ロープ等を設置すること。</p> <p>第10節 現場管理</p> <p>2. 作業主任者の選任</p> <p>(1) 災害を防止するため管理を必要とする作業については、作業の区分に応じて免許を受けた者又は技能講習を終了した者を作業主任者として選任し、作業員の指揮を行わせること。</p> <p>(2) 作業主任者を選任したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知する。</p> <p>3. 作業指揮者の選任</p> <p>(1) 車両系の機械を使用する作業では指揮者を定め、作業計画に基づき、その作業を指揮させること。</p> <p>(2) 作業指揮者は作業が作業手順どおり行われているか、また状況の変化により作業方法を変更しなければならないかを見極めるため、必要に応じ適切な措置を講じること。</p> <p>4. 有資格者の選任</p> <p>クレーンの運転・玉掛作業等有資格者を必要とする作業には、必ず有資格者をあてるとともに、技能の確認を行うこと。</p> <p>6. 水上作業時の救命具</p> <p>(1) 水上作業には必ず救命具をそろえておくこと。</p> <p>7. 非常事態における応急処置</p> <p>非常事態の発生時における連絡の方法、応急処置の方法等を作業員に周知すること。</p>	<p>消防法9の4、市町村条例</p> <p>消防法4, 9</p> <p>安衛則262, 263</p> <p>消防法11 危規令 7</p> <p>安衛則263</p> <p>建設業附属寄宿舍規定9条 消防令25, 消防則27</p> <p>安衛法14 安衛則16</p> <p>安衛則18</p> <p>安衛法31の3 安衛則151の4, 194の10</p> <p>安衛法61 クレーン則22, 221</p> <p>安衛則532</p> <p>安衛則35</p>
--	--	---	--

現行(平成13年6月)

第3章 地下埋設物一般

第1節 工事内容の把握

1. 設計図書での地下埋設物に関する事項の確認

- (1) 埋設物が予想される場所で工事を施工しようとするときは、設計図書における地下埋設物に関する条件明示内容を把握すること。
- (2) 設計図書に記載がない場合でも、道路敷内で掘削を行う工事がときには、道路管理者、最寄りの埋設物管理者に出向き、道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の有無の確認を行うこと。

2. 道路に近接した掘削工事がある場合

掘削の規模、深さ、掘削位置と道路との相対的位置をよく把握し、掘削に伴って影響が及ぶおそれのある範囲については、前項と同様に調査を行い、埋設物の状況の概要把握に努めること。

3. 郊外地、山間地の道路

郊外地、山間地の道路の場合であっても地下埋設物を十分に確認すること。

第2節 事前確認

1. 調査及び埋設物の確認

埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、台帳に基づいて試掘を行い、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。

2. 保安措置

- (1) 掘削影響範囲に埋設物があることが分かった場合は、その埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法、保安上の措置の実施区分等を決定すること。
- (2) 試掘によって埋設物を確認した場合には、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告すること。
- (3) 工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行って管理者を確認し、当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置すること。

第3節 施工計画

1. 共通事項

第1章3節に準ずること。

2. 工法選定

掘削工事を行おうとする場合には、地下埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、施工を行うこと。この際には埋設復旧までの一連の工事内容を考慮し、埋設物の保全に努めること。

3. 工程計画

- (1) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置がつかめない場合もあることを考慮し、調査に必要な日数を十分に見込んだ施工計画を作成すること。
- (2) 埋設物は主として道路敷地内にあるため、工事に際しては、道路交通との調整に十分配慮し、試掘工事、切廻工事、移設工事等の内容をよく把握すること。そのうえで、作業時間の制約等を考慮した工程を事前に関係機関と協議しておくこと。

4. 施工方法

埋設箇所に係る工事の施工計画は、関係する埋設物管理者との協議が必要であり、工事の方法、防護方法等、必要事項

公災防（土）36

公災防（土）35

公災防（土）36

公災防（土）36

今回改正

第3章 地下埋設物・架空線等上空施設一般

第1節 地下埋設物一般

1. 工事内容の把握

- (1) 埋設物が予想される場所で工事を施工しようとするときは、設計図書における地下埋設物に関する条件明示内容を把握すること。
- (2) 設計図書に記載がない場合でも、道路敷内で掘削を行う工事がときには、道路管理者、最寄りの埋設物管理者に出向き、道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の有無の確認を行うこと。

(3) 掘削の規模、深さ、掘削位置と道路との相対的位置をよく把握し、掘削に伴って影響が及ぶおそれのある範囲については、前項と同様に調査を行い、埋設物の状況の概要把握に努めること。

(4) 郊外地、山間地の道路の場合であっても地下埋設物を十分に確認すること。

2. 事前確認

(1) 埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、台帳に基づいて試掘を行い、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。

(2) 掘削影響範囲に埋設物があることが分かった場合は、その埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法、保安上の措置の実施区分等を決定すること。

(3) 試掘によって埋設物を確認した場合には、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告すること。

(4) 工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行って管理者を確認し、当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置すること。

3. 施工計画

(1) 掘削工事を行おうとする場合には、地下埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、施工を行うこと。この際には埋設復旧までの一連の工事内容を考慮し、埋設物の保全に努めること。

(2) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置がつかめない場合もあることを考慮し、調査に必要な日数を十分に見込んだ施工計画を作成すること。

(3) 埋設物は主として道路敷地内にあるため、工事に際しては、道路交通との調整に十分配慮し、試掘工事、切廻工事、移設工事等の内容をよく把握すること。そのうえで、作業時間の制約等を考慮した工程を事前に関係機関と協議しておくこと。

(4) 埋設箇所に係る工事の施工計画は、関係する埋設物管理者との協議が必要であり、工事の方法、防護方法等、必要事項

公災防（土）36

公災防（土）35

公災防（土）36

公災防（土）36

<p>を打合せのうえとりまとめること。</p> <p>第4節 現場管理</p> <p>1. 現場管理</p> <p><u>第1章4節に準ずること。</u></p>			<p>を打合せのうえとりまとめること。</p> <p>4. 現場管理</p>	
<p>2. 施工時の安全管理</p> <p>(1) 掘削断面内に移設できない地下埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻・路面復旧の段階までの間、適切に埋設物を防護し、維持管理すること。</p> <p>(2) 埋戻・路面復旧時には、地下埋設物の位置、内容等の留意事項を関係作業員に周知徹底すること。</p>	<p>安衛則362</p> <p>安衛法29の2</p>		<p>(1) 掘削断面内に移設できない地下埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻・路面復旧の段階までの間、適切に埋設物を防護し、維持管理すること。</p> <p>(2) 埋戻・路面復旧時には、地下埋設物の位置、内容等の留意事項を関係作業員に周知徹底すること。</p> <p>第2節 架空線等上空施設一般</p> <p>1. 事前確認</p> <p><u>(1) 工事現場における架空線等上空施設について、施工に先立ち、現地調査を実施し、種類、位置（場所、高さ等）及び管理者を確認すること。</u></p> <p><u>(2) 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性があると考えられる場合は、必要に応じて以下の保安措置を行うこと。</u></p> <p>①架空線上空施設への防護カバーの設置</p> <p>②工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置</p> <p>③架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置</p> <p>④建設機械のブーム等の旋回・立ち入り禁止区域等の設定</p> <p>2. 施工計画</p> <p><u>架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、必要に応じて、その管理者に施工方法の確認や立会いを求めること。</u></p> <p>3. 現場管理</p> <p><u>(1) 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具、材料等について安全な離隔を確保すること。</u></p> <p><u>(2) 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置（場所、高さ等）を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立ち入り禁止区域等の留意事項について周知徹底すること。</u></p>	<p>安衛則362</p> <p>安衛法29の2</p>

現行(平成13年6月)

第4章 機械・装置・設備一般									
2. 現場搬入時の装備点検 (3) 建設機械の能力、整備状況等を確認すること。	安衛則170								
3. 作業前点検 (1) 作業開始前の点検を行うこと。									
第2節 建設機械の運用									
1. 建設機械の適切な選定と運用 (1) 機械選定に際しては、使用空間、搬入・搬出作業及び転倒等に対する安全性を考慮して選定すること。また、操作性の状況、振動、騒音、排出ガス等を考慮して選定すること。 (2) 使用場所に応じて、作業員の安全を確保するため、適切な安全通路を設けること。 (3) 建設機械の運転、操作にあたっては、有資格者及び特別の教育を受けた者が行うこと。	安衛法30								
2. 使用取扱環境 (4) 接触のおそれのある高圧線には、必ず防護措置を講じること。防護措置を講じない高圧線の直下付近で作業又は移動を行う場合は、誘導員を配置すること。ブーム等は少なくとも電路から次表の離隔距離をとること。	安衛法29の2 安衛則349								
電圧と離隔距離									
<table><tr><th>電路の電圧(交流)</th><th>離 隔 距 離</th></tr><tr><td>特別高圧 (7,000V以上)</td><td>2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し</td></tr><tr><td>高 圧 (7,000～600V)</td><td>1.2m以上</td></tr><tr><td>低 圧 (600V以下)</td><td>1.0m以上</td></tr></table>	電路の電圧(交流)	離 隔 距 離	特別高圧 (7,000V以上)	2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し	高 圧 (7,000～600V)	1.2m以上	低 圧 (600V以下)	1.0m以上	労働省通達 基発759号 (S50. 12. 17)
電路の電圧(交流)	離 隔 距 離								
特別高圧 (7,000V以上)	2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し								
高 圧 (7,000～600V)	1.2m以上								
低 圧 (600V以下)	1.0m以上								
5. 点検・修理作業時の安全確保 (6) アタッチメント等の作業装置は必ず地上に降ろしておくこと。やむを得ずブレード、バケット等を上げ、その下で点検・整備作業を行う場合には、支柱又はブロックで指示するなどの降下防止策をとること。	安衛則151の15								
第3節 建設機械の搬送									
1. 建設機械の積込み、積降し (1) 大型の建設機械をトレーラ又はトラック等に積載して移送する場合は、登坂用具又は専用装置を備えた移送用の車両を使用すること。 (2) 積 降 <u>し</u> を行う場合は、支持力のある平坦な地盤で、作業に必要な広さのある場所を選定すること。 (3) 積込み、積 降 <u>し</u> 作業時には、移送用車両は必ず駐車ブレーキを掛け、タイヤに歯止めをすること。 (4) 登坂用具は、積 降 <u>し</u> する機械重量に耐えられる強度、長さ及び幅を持ち、キャタピラの回転によって荷台からはずれないような、爪付きのもの又ははずれ止め装置の装備されたものを使用すること。	安衛則161								
2. 積込後の固定等 (2) ショベル系建設機械は、ブーム、アーム等の作業装置が制限高さを超えないように低く下げ、バケット等はトレーラ等の床上に 降ろ <u>し</u> 固定すること。									
4. アタッチメント等作業装置の装着及び取はずし作業 (2) 重量のある作業装置の装着及び取はずしにおいては、合図を確実にし、誤操作、過大操作等に伴う挟まれ防止に細心の注意を払うこと。	安衛則166								
第5節 移動式クレーン作業									
1. 作業計画・移動式クレーンの選定 (5) 絶縁用防護措置のされていない送配電線の近くでの作業時は、安全離隔距離を厳守して行うこと。	クレーン則66の2 安衛則29の2								

今回改正

第4章 機械・装置・設備一般									
2. 現場搬入時の装備点検 (3) 建設機械の能力、整備状況等を確認すること。									
3. 作業前点検 (1) 作業開始前の点検を行うこと。	安衛則170								
第2節 建設機械の運用									
1. 建設機械の適切な選定と運用 (1) 機械選定に際しては、使用空間、搬入・搬出作業及び転倒等に対する安全性を考慮して選定すること。また、操作性の状況、振動、騒音、排出ガス等を考慮して選定すること。 (2) 使用場所に応じて、作業員の安全を確保するため、適切な安全通路を設けること。 (3) 建設機械の運転、操作にあたっては、有資格者及び特別の教育を受けた者が行うこと。									
2. 使用取扱環境 (4) 接触のおそれのある高圧線には、必ず防護措置を講じること。防護措置を講じない高圧線の直下付近で作業又は移動を行う場合は、誘導員を配置すること。ブーム等は少なくとも電路から次表の離隔距離をとること。	安衛法20、24 安衛則349								
電圧と離隔距離									
<table><tr><th>電路の電圧(交流)</th><th>離 隔 距 離</th></tr><tr><td>特別高圧 (7,000V以上)</td><td>2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し</td></tr><tr><td>高 圧 (7,000～600V)</td><td>1.2m以上</td></tr><tr><td>低 圧 (600V以下)</td><td>1.0m以上</td></tr></table>	電路の電圧(交流)	離 隔 距 離	特別高圧 (7,000V以上)	2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し	高 圧 (7,000～600V)	1.2m以上	低 圧 (600V以下)	1.0m以上	労働省通達 基発759号 (S50. 12. 17)
電路の電圧(交流)	離 隔 距 離								
特別高圧 (7,000V以上)	2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し								
高 圧 (7,000～600V)	1.2m以上								
低 圧 (600V以下)	1.0m以上								
5. 点検・修理作業時の安全確保 (6) アタッチメント等の作業装置は必ず地上に降ろしておくこと。やむを得ずブレード、バケット等を上げ、その下で点検・整備作業を行う場合には、支柱又はブロックで 支持 するなどの降下防止策をとること。	安衛則151の9								
第3節 建設機械の搬送									
1. 建設機械の積込み、積降<u>し</u> (1) 大型の建設機械をトレーラ又はトラック等に積載して移送する場合は、登坂用具又は専用装置を備えた移送用の車両を使用すること。 (2) 積 降 <u>し</u> を行う場合は、支持力のある平坦な地盤で、作業に必要な広さのある場所を選定すること。 (3) 積込み、積 降 <u>し</u> 作業時には、移送用車両は必ず駐車ブレーキを掛け、タイヤに歯止めをすること。 (4) 登坂用具は、積 降 <u>し</u> する機械重量に耐えられる強度、長さ及び幅を持ち、キャタピラの回転によって荷台からはずれないような、爪付きのもの又ははずれ止め装置の装備されたものを使用すること。	安衛則161								
2. 積込後の固定等 (2) ショベル系建設機械は、ブーム、アーム等の作業装置が制限高さを超えないように低く下げ、バケット等はトレーラ等の床上に 卸 <u>し</u> 固定すること。									
4. アタッチメント等作業装置の装着及び取り<u>はずし</u>作業 (2) 重量のある作業装置の装着及び取 り <u>はずし</u> においては、合図を確実にし、誤操作、過大操作等に伴う挟まれ防止に細心の注意を払うこと。	安衛則166								
第5節 移動式クレーン作業									
1. 作業計画・移動式クレーンの選定 (5) 絶縁用防護措置のされていない送配電線の近くでの作業時は、安全離隔距離を厳守して行うこと。	クレーン則66の2 第2節の2の(4)								

今回改正

<p>第5章 仮設工事</p>	
<p>第2節 土留・支保工</p> <p>1. 一般事項</p> <p>(1) 掘削作業を行う場合は、掘削箇所並びにその周囲の状況を考慮し、掘削の深さ、土質、地下水位、作用する土圧等を十分に検討したうえで、必要に応じて土圧計等の計測機器の設置を含め土留・支保工の安全管理計画をたて、これを実施すること。</p>	<p>安衛則353</p>
<p>第3節 仮締切工</p> <p>1. 一般事項</p> <p>(1) 軟弱地盤における仮締切工の設計、施工には、ヒーピング等を生じさせないよう格段の注意を払うこと。</p> <p>(2) 仮締切の計画において、様々な外的条件を受け、その条件が施工途中で変化することがあるので、掘削深度と支保工の位置・支保工の段数並びに補強部材の設置、ボルト等の連結は、施工計画に基づいて忠実に実施すること。また、必要に応じて土圧計等の計測機器の設置を含め仮締切工の安全管理計画をたて、これを実施すること。</p>	<p>官技発第97 (S 45.8.17)</p> <p><u>鋼矢板二重式工法仮締切設計指針(案)</u> (昭和四十六年十二月河川局治水課)</p> <p><u>仮締切堤設備基準(案)</u> 昭和四十六年十二月 河川局治水課</p>
<p>第4節 足場等</p>	
<p>5. 点検</p> <p>(2) 交差筋交い、さん、幅木、手すりわく、手すり及び中さん等の取りはずし及び脱落の有無について、その日の作業を開始する前に点検し、異常を認めた時は直ちに補修すること。</p>	<p>安衛則567</p>
<p>第5節 通路・昇降設備・機械等</p> <p>1. 安全通路の設定</p> <p>(2) 高さ又は深さ1.5mをこえる箇所には安全な昇降設備を設けること。</p>	<p>安衛則526</p>
<p>5. 機械・曳り機械の組立・解体・撤去</p> <p>(4) 解体・撤去の範囲及び順序を当該作業員に周知すること。</p>	<p>安衛則564</p>
<p>第6節 作業床・作業構台</p> <p>1. 作業床</p> <p>(3) 床材を作業に応じて移動させる場合は、3箇所以上の支持物にかけ、支点からの突出部の長さは10cm以上とし、かつ足場板長の18分の1以下とすること。</p> <p><u>また、足場板を長手方向に重ねるときは支点上で重ね、その重ねた部分の長さは20cm以上とすること。</u></p>	<p>安衛則563</p>
<p>2. 手摺</p> <p>(1) 墜落による危険のある箇所には手摺を設けることとし、材料は損傷・腐食等がないものとする。</p> <p>(2) <u>高さは85cm以上とし、中さん等を設けること。</u></p>	<p>安衛則563</p> <p>安衛則575の6, 563</p>
<p>3. 柵・仮囲い</p> <p>(1) 第三者立入禁止の場所、当該現場の周囲、危険箇所及び土砂・油・粉じん等の飛散防止箇所には、柵・仮囲いを設置すること。また、必要に応じて移動柵を設置すること。</p> <p>(5) 仮囲い高さは1.8m以上で支柱・水平材・控材を付取ること。</p> <p>(6) 突出・端部を防護するとともに、<u>仮囲いを設けることにより交通の支障が生じる等の恐れがあるときは、金網など透視できるものとする。</u></p>	<p><u>公災防(十) 10</u></p> <p>公災防(土) 99</p> <p>公災防(土) 99</p>
<p>第7節 仮設置重機械設備</p> <p>1. 機械設備</p> <p>(1) クレーン、デリック、ウインチ等の機械には定格荷重等を明示しておくこと。</p>	<p>クレーン則 17, 64, 104, 181, <u>24の2, 70の2</u></p>
<p>2. 運転作業</p> <p>(1) 機械の取扱主任者又は係員を定め、その氏名を見やすい箇所に標示すること。</p>	<p>安衛則18</p>
<p>第9節 溶接作業</p> <p>2. アセチレン溶接作業</p> <p>(12) 溶解アセチレン容器は立てておくこと。</p> <p>(13) 容器の温度は40℃以下に保つこと。</p> <p>(14) 転倒のおそれのないよう保持すること。</p> <p>(15) 容器には充空の表示を行い、区別を明らかにすること。</p> <p>(16) 容器は、電気装置のアース線等の付近に置かないこと。</p>	<p>消防法則 <u>安衛則263</u></p>

現行(平成13年6月)

第6章 運搬工	
第1節 一般事項	
3. 事前調査における留意事項	
第2節 トラック・ダンプトラック・トレーラ等	
1. 運搬路, 設備	
(3) 規模の大きな工事場においては専用道路を設け、なるべく一方通行として、必要に応じて適当な退避所を設けること。	
(4) 夜間作業では夜光塗料を塗った標識や赤色電灯等を用いるとともに、必要に応じて道路照明を施すこと。	
(7) 多量の燃料、潤滑油等を工事場内に保管する場合には、保管場所付近に消火器、警報設備の設置等を行うこと。	
2. 運搬作業	
(3) 積込場、土捨場、崖縁、見通しのきかない場所、一般用道路との交差点または他の作業箇所近接する箇所には、安全を確保するための誘導員を配置すること。	安衛則151の6
(4) 後進作業の際は、原則として誘導員の合図によること。また、必要に応じてバックブザーを取付けること。	安衛則151の6
第7節 インクлайн	
1. 運搬作業	
(1) ウインチの運転は、特別教育を受けた者が行うこと。	
(2) インクラインの運行する付近は立入り禁止とすることとし柵、標示等必要な措置を講じること。	安衛則36
(3) オペレータは、運転中は所定の位置を離れないこと。	
(4) 運転は、あらかじめ定められた信号、合図に従い、相互に十分連絡をとり、確実に行うこと。	安衛則227, 220
2. 点 検	
(1) 第4章2節7.、第4章1節2. 3. に準ずること。	

今回改正

第6章 運搬工	
第1節 一般事項	
3. 事前調査における留意事項	安衛則151の3
(6) 特殊大型資材（トレーラ等）の運搬に先立ち、工事現場に至る運搬経路を計画すること。	
第2節 トラック・ダンプトラック・トレーラ等	
1. 運搬路, 設備	
(3) 規模の大きな工事現場においては専用道路を設け、なるべく一方通行として、必要に応じて適当な退避所を設けること。	
(4) 夜間作業では、高さ1 m程度のもので夜間1 5 0 m前方から視認できる光度を有する保安灯を設置するとともに、必要に応じて道路照明を施すこと。	建設工事公衆災害防止対策要綱第18
(7) 多量の燃料、潤滑油等を工事現場内に保管する場合には、保管場所付近に消火器、警報設備の設置等を行うこと。	
2. 運搬作業	
(3) 積込場、土捨場、崖縁、見通しのきかない場所、一般用道路との交差点または他の作業箇所近接する箇所には、安全を確保するための誘導員を配置すること。	
なお、高速自動車国道、自動車専用道路又はその他都道府県公安委員会が道路における危険を防止するため必要と認める道路については、交通警備業務を行う場所ごとに、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員を1人以上配置しなければならない。	警備業法 警備員等の検定等に関する規則の改正
第7節 インクлайн	
1. 運搬作業	
(1) ウインチの運転は、特別教育を受けた者が行うこと。	安衛則36
(2) インクラインの運行する付近は立入り禁止とすることとし柵、標示等必要な措置を講じること。	安衛則36
(3) オペレータは、運転中は所定の位置を離れないこと。	安衛則227
(4) 運転は、あらかじめ定められた信号、合図に従い、相互に十分連絡をとり、確実に行うこと。	安衛則 227 、220
2. 点 検	
(1) 第4章1節2. 3.、第4章2節7. に準ずること。	

現行(平成13年6月)

第7章 土工工事

第1節 一般事項		
3. 事前調査における留意事項		
(1) あらかじめ地山の形状、地質等を調査すること。		安衛則355, 154
(2) あらかじめ地山の含水、湧水、きれつの状態を調査すること。		
5. 施工計画における留意事項		
(1) 地山の形状、地質等の調査の結果に基づき、これに応じて削面の高さ及び勾配を箇所毎に定めること。また、必要に応じて土留・支保工等を計画すること。		
(2) 地山の含水、湧水、きれつの状態に基づき、施工中の排水工を計画すること。		
(3) 必要に応じて落石防護工等を計画すること。		
(4) 地形、表土の状態に合わせ、施工の安全性を考え、掘削の		安衛則155
7. 監視員等の配置		
(1) 道路に接近して作業をする場合には、監視員を配置すること。		
10. 落石等に対する危険予防措置		
(3) 女子、年少者は、のり尻付近等の土砂崩壊のおそれのある箇所では、作業をさせないこと。		女子則9 年少則8
12. 地盤改良工法		
(2) 長尺の施工機械を用いた施工の場合は、機械の設置条件、能力、周囲の状況等を十分に慮し、転倒等の事故防止措置を講じること。		
第2節 人力掘削		
2. 掘削面の勾配		安衛則356, 357
掘削面の勾配は、次表に掲げる土質ごとの掘削高さに応じた安全な勾配以下とすること。なお、土留・支保工を必要とする掘削深さについては、第5章2節に準じること。ただし、特に地質が悪い地山では、更にゆるやかな勾配とすること。		
地 山 の 種 類	掘削面の高さ	掘削面の勾配
岩 壁 又 は 堅 い 粘 土	5 m 以上 未満	90° 75°
そ の 他	2 m 未満 2m 以上 5m 未満 5 m 以上 未満	90° 75° 60°
砂	掘削面の勾配35° 以下又は高さ5m 未満	
発破等で崩壊しやすい状態になっている地山	掘削面の勾配45° 以下又は高さ2m 未満	
第3節 機械掘削		
1. 作業主任者の選任		安衛則359
技能講習を修了した作業主任者の指揮により作業を行うこと。		
4. 誘導員の配置		安衛則157, 158
次のような場所で機械を運転するときは、誘導員を配置すること。		
⑥ 道路上での作業を行う場所		

今回改正

第7章 土工工事

第1節 一般事項		
3. 事前調査における留意事項		
(1) あらかじめ地山の形状、地質等を調査すること。		安衛則355, 154
(2) あらかじめ地山の含水、湧水、き裂の位置、状態を調査すること。		
5. 施工計画における留意事項		
(1) 地山の形状、地質等の調査の結果に基づき、これに応じて削面の高さ及び勾配を箇所毎に定めること。また、必要に応じて土留・支保工等を計画すること。		
(2) 地山の含水、湧水、きれつ裂の位置、状態に基づき、施工中の排水工を計画すること。		
(3) 浮き石等により危険が生じる恐れがある場合は、落石防護ネット等により、必要な措置を講ずること。		
7. 監視員等の配置		
(1) 道路に接近して作業をする場合には、状況に応じて監視員を配置すること。		
10. 落石等に対する危険予防措置		
(3) 妊娠中の女性及び年少者は、のり尻付近等の土砂崩壊のおそれのある箇所では、作業をさせないこと。		女労基則 2 年少則 8
12. 地盤改良工法		
(2) 深層混合改良等で長尺の施工機械を用いた施工の場合は、機械の設置条件、能力、周囲の状況等を十分に慮し、転倒等の事故防止措置を講じること。		
(3) 施工箇所の範囲内において、埋設物調査を実施すること。		
(4) 周辺環境（地盤・井戸等）の影響について、調査すること。		
第2節 人力掘削		
2. 掘削面の勾配		安衛則356, 357
掘削面の勾配は、次表に掲げる土質ごとの掘削高さに応じた安全な勾配以下とすること。なお、土留・支保工を必要とする掘削深さについては、第5章2節に準じること。ただし、特に地質が悪い地山では、更にゆるやかな勾配とすること。		
地 山 の 種 類	掘削面の高さ	掘削面の勾配
岩 壁 又 は 堅 い 粘 土	5 m 未満	90°
	5 m 以上 未満	75°
そ の 他	2 m 未満	90°
	2m 以上 5m 未満	75°
	5 m 以上 未満	60°
砂	掘削面の勾配35° 以下又は高さ5m 未満	
発破等で崩壊しやすい状態になっている地山	掘削面の勾配45° 以下又は高さ2m 未満	
第3節 機械掘削		
1. 作業主任者の選任		安衛則359
高さ2.0m以上の削掘作業は、技能講習を修了した作業主任者を選任し、その者の指揮により行うこと。		
4. 誘導員の配置		安衛則157, 158
次のような場所で機械を運転するときは、誘導員を配置すること。		
⑥ 道路上での作業を行う場所		
なお、高速自動車国道又は自動車専用道路又はその他都道府県公安委員会が道路における危険を防止するため必要と認める道路については、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員を交通警備業務を行う場所ごとに1人以上配置しなければならない。		
警備業法 警備員等の検定等に関する規則の改正		

警備業法
警備員等の検定等に関する規則の改正

<p>7. さく岩機使用での作業</p> <p>(2) 作業は機械の足元をよく安定させ、作業場所を整理してから作業すること。</p> <p>第4節 盛土工及びのり面工</p> <p>1. 盛土施工前の処置</p> <p>(4) 急な勾配を有する地盤上に盛土を施工する場合は、段切を設けること。</p> <p>2. 盛土の施工</p> <p>4. 切土のり面の安全対策</p> <p>(3) 降雨後は地山が崩壊しやすいので、流水、きれつ等のり面の変化に特に注意すること。</p> <p>第5節 発破掘削</p> <p>1. 火薬類作業従事者に係る事項</p> <p>(1) 火薬類取扱いについては、火薬類取扱保安責任者及び副保安責任者を選任し、取扱事故防止にあたらせること。</p> <p>(2) 発破作業は、必ず発破技士に行わせること。</p> <p>4. 火薬類の一時置場</p>	<p>火取法30</p> <p>安衛則41</p>	<p>7. さく岩機使用での作業</p> <p>(2) 作業は機械の足場をよく安定させ、作業場所を整理してから作業すること。</p> <p>第4節 盛土工及びのり面工</p> <p>1. 盛土施工前の処置</p> <p>(4) 現地盤の勾配が1：4程度より急な場合は、段切りを行い盛土を現地盤にくい込ませて滑動を防ぐこと。</p> <p>2. 盛土の施工</p> <p>(4) 降雨・融雪等により、法面の崩壊が生じないように措置を講じること。</p> <p>4. 切土のり面の安全対策</p> <p>(3) 降雨後は地山が崩壊しやすいので、流水、き裂等のり面の変化に特に注意すること。</p> <p>(4) 浮き石等により危険が生じる恐れがある場合は、落石防護ネット等により、必要な措置を講ずること。</p> <p>第5節 発破掘削</p> <p>1. 火薬類作業従事者に係る事項</p> <p>(1) 火薬類取扱いについては、火薬類取扱保安責任者及び取扱保安責任者又は取扱副保安責任者を選任し、取扱事故防止にあたらせること。</p> <p>4. 火薬類の一時置場</p> <p>(4) 流出のおそれがある場所に設けないこと。</p>	<p>安衛則534</p> <p>安衛則537</p> <p>火取法30</p> <p>火取法14</p>
---	---------------------------	---	---

現行(平成13年6月)

第8章 基礎工事

第1節 一般事項

2. 事前調査

第1章2節に準ずること。

7. 機械運転に関する留意事項

- (5) 防護措置を施さない場合で、高压線等の付近で作業、又は移動を行うときは、必ず監視員をおき、各関係者の立会を求めること。また、タワー等は電線から十分な離隔をとること。

電圧と離隔距離

電路の電圧(交流)	離 隔 距 離
特別高压 (7,000V以上)	2m以上 但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し
高 圧 (7,000～600V)	1.2m以上
低 圧 (600V以下)	1.0m以上

第2節 既成杭基礎工

2. 機械の据付

- (2) 機械を据付けた箇所は、常に排水をよくしておくこと。

5. 的確なワイヤロープ

- (1) 巻上用ワイヤロープ及び吊り金具等には、変形、亀裂、損傷しているものは使用しないこと。
- (2) 巻上用ワイヤロープには、過巻防止のため、目印その他の措置を講じること。

6. 玉掛作業

玉掛作業は定格荷重の範囲内で確実に行い、玉掛けがすんだらすぐ安全な場所に待避すること。

第4節 オープンケーソン基礎工事、深礎工法、その他

1. 一般事項

- (4) 入坑前に有害ガスの有無、酸素欠乏について測定すること。測定にあたっては指定された者（酸欠危険作業については、作業主任者）が行うこと。

安衛法61
安衛法29の2
安衛則349

〔 労働省通達
基発759号
(S50.12.17) 〕

安衛則174

酸欠則3

今回改正

第8章 基礎工事

第1節 一般事項

2. 事前調査における共通事項

第1章2節に準ずること。

7. 機械運転に関する留意事項

- (5) 防護措置を施さない場合で、高压線等の付近で作業、又は移動を行うときは、必ず監視員をおき、各関係者の立会を求めること。また、タワー等は電線から十分な離隔をとること。

電圧と離隔距離

電路の電圧(交流)	離 隔 距 離
特別高压 (7,000V以上)	2m以上 但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し
高 圧 (7,000～600V)	1.2m以上
低 圧 (600V以下)	1.0m以上

第2節 既成杭基礎工

2. 機械の据付

- (2) 機械を据付けた箇所は、常に排水をよくしておくこと。

5. 使用するワイヤロープ

- (1) 巻上用ワイヤロープ及び吊り金具等には、変形、亀裂、損傷しているものは使用しないこと。
- (2) 巻上用ワイヤロープには、過巻防止のため、目印その他の措置を講じること。

6. 玉掛作業

(1) 第4章5節7. 8. に準ずること。

- (2) 玉掛作業は定格荷重の範囲内で確実に行い、玉掛けがすんだらすぐ安全な場所に待避すること。

第4節 オープンケーソン基礎工事、深礎工法、その他

1. 一般事項

- (4) 入坑前に有害ガスの有無、酸素欠乏について測定すること。測定にあたっては指定された者（酸欠危険作業については、作業主任者）が行うこと。

安衛法61
安衛法29の2
安衛則349

安衛則634の2

〔 労働省通達
基発759号
(S50.12.17) 〕

安衛則174

酸欠則3

酸欠則11

現行(平成13年6月)

第9章 コンクリート工事	
<p>第1節 一般事項</p> <p>2. 事前調査</p> <p>第1章2節に準ずること。</p> <p>3. 施工計画</p> <p>第1章3節に準ずること。</p> <p>第3節 型わく工</p> <p>3. 作業主任者の配置</p> <p>型わく支保工の組立・解体の作業は、技能講習を修了した作業主任者の直接の指揮により行うこと。</p> <p>6. 型わく支保工についての措置</p> <p>(3) 型わくが曲面の場合には、控の取り付け等、型わくの浮上りを防止するための措置を講じること。</p> <p>(4) 支柱は大引の中央に取り付ける等、偏心荷重がかからないようにすること。</p> <p>(5) <u>型わく支保工の組立、解体の作業では、作業区域には関係者以外の立入を禁止すること。また、材料、工具の吊り上げ、吊り下げには吊り綱、吊り袋を使用すること。</u></p> <p>(6) 鋼管支柱は、高さ2m以内ごとに水平つなぎを2方向に設け、堅固なものに固定すること。</p> <p>(7) パイプサポートは3本以上継いで用いないこと。また、パイプサポートを継いで用いるときは、4個以上のボルト又は専用の金具を用い<u>る</u>こと。</p> <p>(8) 鋼管わくと鋼管わくとの間には、交差筋かいを設けること。</p> <p>(9) 鋼管枠の最上層及び5層以内ごとの個所において、型わく支保工の側面並びにわく面の方向及び交差筋かい方向に、5わく以内ごとの個所に水平つなぎを設け、かつ、水平つなぎの変位を防止すること。</p> <p>(10) 鋼管枠の最上層及び5層以内ごとの個所において、型わく支保工のわく面の方向における両端及び5わく以内ごとの個所に、交差筋かいの方向に布わくを設けること。</p> <p>7. 型わく組立解体作業</p> <p>(1) 足場は作業に適したものを使用すること。</p> <p>第4節 コンクリート工</p> <p>2. コンクリート打設設備</p> <p>(2) バケットの下及びバンカー線内には作業員を入れないこと。</p> <p>3. コンクリート打設作業</p> <p>(3) 作業開始、中止等の合図連絡の方法をあらかじめ決めておき、合図を確実に行うこと。</p>	<p>安衛則246</p> <p>安衛則242</p> <p>安衛則245</p> <p>安衛則242</p> <p>安衛則242</p> <p>安衛則242</p> <p>安衛則242</p> <p>安衛則242</p> <p>安衛則245</p>

今回改正

第9章 コンクリート工事	
<p>第1節 一般事項</p> <p>2. 事前調査における共通事項</p> <p>第1章2節に準ずること。</p> <p>3. 施工計画における共通事項</p> <p>第1章3節に準ずること。</p> <p>第3節 型わく工</p> <p>3. 作業主任者の配置</p> <p>型わく支保工の組立・解体の作業は、技能講習を修了した作業主任者の直接の指揮により行うこと。</p> <p>6. 型わく支保工についての措置</p> <p>(3) 型わくが曲面の場合には、控<u>え</u>の取り付け等、型わくの浮上りを防止するための措置を講じること。</p> <p>(4) 支柱は大引<u>き</u>の中央に取り付ける等、偏心荷重がかからないようにすること。</p> <p>(5) 鋼管支柱は、高さ2m以内ごとに水平つなぎを2方向に設け、堅固なものに固定すること。</p> <p>(6) パイプサポートは3本以上継いで用いないこと。また、パイプサポートを継いで用いるときは、4個以上のボルト又は専用の金具を用いて<u>継ぐ</u>こと。</p> <p>(7) 鋼管わくと鋼管わくとの間には、交差筋かいを設けること。</p> <p>(8) 鋼管枠の最上層及び5層以内ごとの個所において、型わく支保工の側面並びにわく面の方向及び交差筋かい方向に、5わく以内ごとの個所に水平つなぎを設け、かつ、水平つなぎの変位を防止すること。</p> <p>(9) 鋼管枠の最上層及び5層以内ごとの個所において、型わく支保工のわく面の方向における両端及び5わく以内ごとの個所に、交差筋かいの方向に布わくを設けること。</p> <p>7. 型わく組立解体作業</p> <p>(1) 足場は作業に適したものを使用すること。</p> <p>(6) <u>材料、工具の吊り上げ、吊り下げには吊り綱、吊り袋を使用すること。</u></p> <p>第4節 コンクリート工</p> <p>2. コンクリート打設設備</p> <p>(2) バケットの下及びバンカー線内には作業員を入れないこと。</p> <p>3. コンクリート打設作業</p> <p>(3) 作業開始、中止等の合図連絡の方法をあらかじめ決めておき、合図を確実に行うこと。</p>	<p>安衛則246</p> <p>安衛則247</p> <p>安衛則245</p> <p>クレーン則74の2</p> <p>安衛則159</p>

現行(平成13年6月)

第10章 圧気工事

第1節 一般事項

4. 施工計画

第1章3節に準ずること。

第2節 圧気作業

1. 有資格者の選任

圧力0.1MPa以上の圧気を必要とする場合には、高圧室内作業主任者の免許を有する者を作業主任者に専任すること。

高圧則10

4. 救護の措置

- (1) 0.1MPa以上の圧気工法による作業を行うときは、作業員の救護に関する器具等を備え付けること。
- (2) 救護に関し備え付けられた機械等の使用方法及び救急処置、安全な救護の方法等について訓練を行い、これを記録しておくこと。
- (3) 作業員の救護に関し、次の事項を定めておくこと。
- ① 救護に関する組織
 - ② 救護に関し必要な機械等の点検整備に関する事項
 - ③ 救護に関する訓練の実施に関する事項
- (4) 高圧室内において作業を行う作業員の人数及び氏名を常時確認することができる措置を講じておくこと。
- (5) 工事責任者は作業員の救護に関し技術的事項を管理するものを選任し、その者を工事現場に常駐させ、安全に関し必要な措置をとらせること。

安衛則24の2
安衛令9の2
安衛則24の3

安衛則24の4

安衛則24の5

安衛則24の6,
24の7, 24の8

第3節 仮設備

1. 送気設備

- (4) 送気管、送排気弁、空気圧縮機、空気洗浄装置等は常に点検し、不備のないよう保管管理しておくこと。

第5節 ニューマチックケーソン基礎工事

2. 連絡設備

- (1) 作業室及び気閉室とケーソン外部との連絡には、必ず通話装置を含む2系統以上の連絡装置を設置すること。
- (2) 掘下げの深さが20mを超えるときは、作業を行う箇所と外部との連絡のための電話、電鈴等の設備を設けること。

高圧則21

安衛則377

今回改正

第10章 圧気工事

第1節 一般事項

4. 施工計画における共通事項

第1章3節に準ずること。

第2節 圧気作業

1. 有資格者の選任

圧力0.1MPa以上の圧気を必要とする場合には、高圧室内作業主任者の免許を有する者を作業主任者に選任すること。

高圧則10

4. 救護の措置

- (1) 0.1MPa以上の圧気工法による作業を行うときは、作業員の救護に関する器具等を備え付けること。
- (2) 救護に関し備え付けられた機械等の使用方法及び救急処置、安全な救護の方法等について訓練を行い、これを記録しておくこと。
- (3) 作業員の救護に関し、次の事項を定めておくこと。
- ① 救護に関する組織
 - ② 救護に関し必要な機械等の点検整備に関する事項
 - ③ 救護に関する訓練の実施に関する事項
- (4) 高圧室内において作業を行う作業員の人数及び氏名を常時確認することができる措置を講じておくこと。
- (5) 工事責任者は作業員の救護に関し技術的事項を管理するものを選任し、その者を工事現場に常駐させ、安全に関し必要な措置をとらせること。

安衛則24の3
安衛令9の2
安衛則24の4

安衛則24の5

安衛則24の6

安衛則24の7,
24の8, 24の9

第3節 仮設備

1. 送気設備

- (4) 送気管、送排気弁、空気圧縮機、空気洗浄装置等は常に点検し、不備のないよう保管管理しておくこと。

高圧則22

第5節 ニューマチックケーソン基礎工事

2. 連絡設備

- (1) 作業室及び気閉室とケーソン外部との連絡には、必ず通話装置を含む2系統以上の連絡装置を設置すること。
- (2) 掘下げの深さが20mを超えるときは、作業を行う箇所と外部との連絡のための電話、電鈴等の設備を設けること。

高圧則21

安衛則377

現行(平成13年6月)

第11章 鉄道付近の工事	
第1節 事前協議及び事前調査	
2. 事前協議 鉄道に近接して土木工事を施工する場合で、列車運転及び旅客公衆に危害を及ぼすおそれのあるときは、あらかじめ鉄道事業者と協議して、次の事項について、協議書・覚書等を取り交わすこと。	公災防（土）28
3. 変更時の再協議 事前協議により決定された事項に変更の必要が生じた場合、並びに疑義が生じた場合等は、鉄道事業者と再協議すること。	
4. 事前調査 (1) 第1章2節に準ずること。 (2) 鉄道付近の工事における事前調査は、特に次の事項に留意して実施する。 ① 工事が列車運転によって制限される場合は、運転状況を調査すること。 ② 工事施工地域付近の線路と道路との関係及び鉄道の運行計画、道路の交通量等を調査すること。	
第2節 近接作業	
1. 共通事項 第1章3節に準ずること。	
9. 地下埋設物、架空線の取り扱い (1) 地下埋設物については、確認のうえ注意標等を設け、施工により損傷のおそれがある場合は鉄道監督員等の立会のうえ施工を行うこと。	
12. 既設構造物への影響調査と報告 既設建造物、施設等に影響を与えるおそれのある工事の施工にあたっては、鉄道事業者等の指示により異常の有無を検測し、報告すること。	
13. 線路内への立入り (1) 線路内には、みだりに立入らないこと。 (2) 鉄道事業者の承認を得て、やむを得ず線路横断をするときは、指差称呼して列車等の進来を確認し、線路に対し直角に横断すること。	
第3節 各種作業	
1. 仮設工等 (1) 線路に近接して工主事務所、休憩所、材料倉庫等の仮設を行う場合は安全、堅固にし、絶対に建築限界を侵さないこと。特に暴風雨、天災のおそれのある場合には厳重に点検し、不良箇所等は改修又は補強をすること。また、仮置等にあたっては、シート等が飛散しないよう留意すること。	安衛法31
3. 掘削 (2) 掘削箇所に接近して鉄道施設物等がある場合は、十分な防護措置を施すこと。 (4) 重機械を使用して掘削する場合は、線路方向へ旋回しないこと。また、地下埋設物の付近では重機械を使用しないこと。	安衛則362 安衛則363
4. 切取、盛土工事 (1) 線路に接近して切取又は盛土工事を行う場合は、土砂崩壊、落石等により列車又は鉄道施設等に危害のないよう適切な線路防護工を設置すること。	安衛則362

今回改正

第11章 鉄道付近の工事	
第1節 一般事項	
2. 工事内容の把握 第5章1節1. 2. に準ずること。	
3. 事前調査における共通事項 第1章2節に準ずること。	
4. 事前調査における留意事項 (1) 工事が列車運転によって制限される場合は、運転状況を調査すること。 (2) 工事施工箇所付近の線路と道路との関係及び鉄道の運行計画、道路の交通量等を調査すること。	
第2節 鉄道事業者との協議	
1. 事前協議 鉄道に近接して土木工事を施工する場合で、列車運転及び旅客公衆に危害を及ぼすおそれのあるときは、あらかじめ鉄道事業者と協議して、次の事項について、協議書・覚書等を取り交わすこと。	公災防（土）28
32. 変更時の再協議 事前協議により決定された事項に変更の必要が生じた場合、並びに疑義が生じた場合等は、鉄道事業者と再協議すること。	公災防（土）30
第3節 近接作業	
1. 施工計画における共通事項 第1章3節に準ずること。	
9. 地下埋設物、架空線の取り扱い (1) 地下埋設物については、確認のうえ注意標等を設け、施工により損傷のおそれがある場合は鉄道事業者等の責任者の立会のうえ施工を行うこと。	
12. 既設構造物への影響調査と報告 既設建造物、施設等に影響を与えるおそれのある工事の施工にあたっては、鉄道事業者等の責任者の指示により異常の有無を検測し、報告すること。	
13. 線路内への立入り (1) 線路内には、みだりに立入らないこと。 (2) 鉄道事業者の責任者の承認を得て、やむを得ず線路横断をするときは、指差称呼して列車等の進来を確認し、線路に対し直角に横断すること。	
第4節 各種作業	
1. 仮設工等 (1) 線路に近接して現場事務所、休憩所、材料倉庫等の仮設置を行う場合は堅固で安全なものとし、建築限界を侵さないこと。特に暴風雨、天災のおそれのある場合には厳重に点検し、不良箇所等は改修又は補強をすること。また、仮置等にあたっては、シート等が飛散しないよう留意すること。	安衛法31
3. 掘削 (2) 掘削箇所に接近して鉄道施設物等がある場合は、十分な防護措置を施すこと。 (4) 工事用重機械を使用して掘削する場合は、線路方向へ旋回しないこと。また、地下埋設物の付近では重機械を使用しないこと。	安衛則362 公災防（土）39 安衛則363
4. 切取、盛土工事 (1) 線路に接近して切取又は盛土工事を行う場合は、土砂崩壊、落石等により列車又は鉄道施設等に危害のないよう適切な線路防護工を設置すること。	安衛則362

現行(平成13年6月)

第12章 土石流の到達するおそれのある
現場での工事

今回改正

第12章 土石流の到達するおそれのある
現場での工事

現行(平成13年6月)

第13章 道路工事

第1節 一般事項

6. 道路工事における現場管理

- (4) 工事施工前に工事案内標識を設置し、一般通行車両及び歩行者に対して広報を十分に行うこと。

第2節 交通保安施設

1. 道路標識等

- (1) 工事による交通の危険及び渋滞の防止、歩行者の安全等を図るため、事前に道路状況を把握し、交通の処理方法について検討すること
- (2) 道路管理者及び所轄警察署長との協議書又は道路使用許可書に基づき、必要な道路標識、標示板等を設置すること。

2. 保安灯

- (1) 夜間施工の場合は道路上又は道路に接する部分に設置した柵等に沿って、高さ1m程度のもので夜間150m前方から視認できる光度を有する保安灯を設置すること。

3. 交通量の特に多い道路での保安施設

- (1) 現場の交通流に対面する場所に工事中を示す標識板を設置すること。
- (2) 夜間においては、必要に応じて 200m前方から視認できる光度を有する回転式か点滅式の黄色又は赤色注意灯を標識板の近くに設置すること。
- (3) 工事予告板は50mから500mの間の路側又は中央帯の視認しやすい箇所に設置すること。また、交通規制の方法及び周辺の通路状況等に応じて、更に手前から工事予告板を設置することについても考慮すること。

5. う回路

- 一般の交通をう回させる場合は、所轄の警察署長の指示に従い案内標示板等を設置すること。

第4節 維持修繕工事

5. 清掃、除草等の作業

- (4) 草刈、盛土の際の路肩作業は車両通過の際の飛石等を防止するため、路面の落石等を除去してから行うこと。

公災防(土) 17
「道路工事保安施設設置基準(案)」
(S. 47.2 道路局
国道第一課)

道発第372 (S 37. 8. 30)
公災防(土) 18

道発第558
(S 37. 12. 27)
公災防(土) 19
道発第558
(S 37. 12. 27)
公災防(土) 19
公災防(土) 19

道発第372
(S 37. 8. 30)

道発第372
(S 37. 8. 30)
公災防(土) 21

今回改正

第13章 道路工事

第1節 一般事項

6. 道路工事における現場管理

- (4) 工事施工前に工事案内標識を設置し、一般通行車両及び歩行者に対して広報を十分に行うこと。

第2節 交通保安施設

1. 道路標識等

- (1) 工事による交通の危険及び渋滞の防止、歩行者の安全等を図るため、事前に道路状況を把握し、交通の処理方法について検討すること
- (2) 道路管理者及び所轄警察署長との協議書又は道路使用許可書に基づき、必要な道路標識、標示板等を設置すること。

2. 保安灯

- (1) 夜間施工の場合は道路上又は道路に接する部分に設置した柵等に沿って、高さ1m程度のもので夜間150m前方から視認できる光度を有する保安灯を設置すること。

3. 交通量の特に多い道路での保安施設

- (1) 現場の交通流に対面する場所に工事中を示す標識板を設置すること。
- (2) 夜間においては、必要に応じて 200m前方から視認できる光度を有する回転式か点滅式の黄色又は赤色注意灯を標識板の近くに設置すること。
- (3) 工事予告板は50mから500mの間の路側又は中央帯の視認しやすい箇所に設置すること。また、交通規制の方法及び周辺の通路状況等に応じて、更に手前から工事予告板を設置することについても考慮すること。

5. う回路

- 一般の交通をう回させる場合は、所轄の警察署長の指示に従い案内標示板等を設置すること。

第4節 維持修繕工事

5. 清掃、除草等の作業

- (4) 草刈、盛土の際の路肩作業にあたっては、車両通過の際の飛石等を防止するため、路面の落石等を除去するなどの対策を講じること。

国道利第37号国道国防第205号、
(H18.3.31) 道路工事現場における
工事情報看板及び工事説明看板
の設置について

国道利第37号、国道国防第205号
(H18.3.31)

道発第558
(S 37. 12. 27)
公災防(土) 19
道発第558
(S 37. 12. 27)
公災防(土) 19
公災防(土) 19

国道利第37号、
国道国防第205号 (H18.3.31)

国道利第37号、国道国防第205号
(H18.3.31)
公災防(土) 21

現行(平成13年6月)

第14章 橋梁工事(架設工事)	
第1節 一般事項	
9. 消火器等の整備 機械設備・火気取扱い場所等には消火器などの消火設備を備えておくこと。	安衛則289

今回改正

第14章 橋梁工事(架設工事)	
第1節 一般事項	
9. 消火器等の整備 機械設備・火気取扱い場所等には消火器などの消火設備を備えておくこと。 なお、消化設備は、予想される火災等の性状に適應するもの とすること。	安衛則289

現行(平成13年6月)

第15章 山岳トンネル工事	
第1節 一般事項	
6. 資格者の選任 (1) トンネルの掘削、覆工、酸素欠乏危険場所での作業、有機溶剤等の作業では、それぞれの作業主任者を選任し、相互の緊密な連絡を図るとともに作業の直接指揮にあたらせること。 (2) 1000m以上のトンネルでは、トンネル救護技術管理者を選任のうえ、救護措置の具体的な実施事項についての管理をさせること。 (3) 呼吸用保護具の適正な着用、取扱い方法等に関する指導、呼吸用保護具の保守管理及び廃棄を行う「保護具着用管理責任者」を、衛生管理者の資格を有する者その他労働衛生に関する知識、経験等を有する者から選任し、呼吸用保護具の適正な使用の徹底を図ること。	安衛則383の3、383の4 酸欠則11 有機則19 安衛則24の6、24の8 労働省通達 基発第768号 (H12.12.26)
7. 女子及び年少者の作業の禁止 <u>女子及び</u> 満18才未満の者には、坑内の作業をさせないこと。	労基法63、64の4
9. 救護の設備及び避難訓練 (1) 坑口には、入坑者の心得、坑内作業状況、その他安全上必要な掲示を行い、作業担当責任者の名札を掲示しそれぞれの作業員数を表示しておくこと。	安衛則24の5
11. 浸水のおそれのあるトンネルの緊急通報体制 浸水のおそれのあるトンネルの緊急通報体制については、第16章1節に準じ、必要な措置を講じること。	
第4節 粉じん対策	労働省通達
1. 施工計画における留意事項	基発第768号(H12.12.26)
(1) 坑内（たて坑を除く）で粉じん作業（掘削、ずり積み、ロックボルトの取付け、コンクリート等吹付け等をいう。以下同じ。）を実施するときは、粉じん対策に係る計画を策定すること。 (2) 粉じん対策に係る計画は、粉じん濃度目標レベルの値、粉じんの発散を抑制するための粉じん発生源に係る措置、換気装置等（換気装置（風管及び換気ファン）及び集じん装置をいう。以下同じ。）による換気の実施等、換気の実施等の効果を確認するための粉じん濃度等の測定、防じんマスク等有効な呼吸用保護具の使用、労働衛生教育の実施、その他必要な事項を内容とする。	労働省通達 基発第768号 (H12.12.26)
2. 粉じん発生源対策 (1) せん孔を行う作業にあつては、くり粉を圧力水により孔から排出する湿式型の削岩機（発泡によりくり粉の発散を防止するものを含む。）を使用すること又はこれと同等以上の措置を講じること。 (2) 発破を行う作業にあつては、発破後、粉じんが換気により希釈され、粉じん濃度が低減されるまで、立ち入らないこと。	労働省通達 基発第768号 (H12.12.26)
3. 換 気 (1) 換気装置等の計画にあたっては、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは3mg/m3以下とすること。ただし、中小断面のトンネル等のうち、3mg/m3を達成することが困難と考えられるものについては、できるだけ低い値を目標レベルとすること。	労働省通達 基発第768号 (H12.12.26)
4. 粉じん濃度等の測定及び評価 (1) 換気の実施等の効果を確認するため、半月以内ごとに1回、定期に、定められた測定方法に従って測定を行うこと。 (3) 空気中の粉じん濃度の測定を行い、評価値が粉じん濃度目標レベルを超える場合には、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき換気装置の風量の増加、作業工程又は作業方法の改善等作業環境を改善するための必要な措置を講じること。	労働省通達 基発第768号 (H12.12.26)

今回改正

第15章 山岳トンネル工事	
第1節 一般事項	
6. 資格者の選任 (1) トンネルの掘削、覆工、酸素欠乏危険場所での作業、有機溶剤等の作業では、それぞれの作業主任者を選任し、相互の緊密な連絡を図るとともに作業の直接指揮にあたらせること。 (2) 1000m以上のトンネルでは、トンネル救護技術管理者を選任のうえ、救護措置の具体的な実施事項についての管理をさせること。 (3) 呼吸用保護具の適正な着用、取扱い方法等に関する指導、呼吸用保護具の保守管理及び廃棄を行う「保護具着用管理責任者」を、衛生管理者の資格を有する者その他労働衛生に関する知識、経験等を有する者から選任し、呼吸用保護具の適正な使用の徹底を図ること。	安衛則 383の2 、383の、383の 4、383の25 酸欠則11 有機則19、 19の2 安衛則 24の7 <u>厚生労働省通達</u> 基発第 0226006 号 (H20.2.26)
7. 年少者の作業の禁止及び女性の就業制限 <u>(1) 満18才未満の者には、坑内の作業をさせないこと。</u> <u>(2) 妊婦中の女性及び坑内で行われる業務に従事しない旨を申し出た産後1年を経過しない女性は、坑内の作業に就かせないこと。また、上記以外の女性を坑内の作業に従事させる場合は、有害な作業に就かせないこと。</u>	労基法63、64の 2
9. 救護の設備及び避難訓練 (1) 坑口には、入坑者の心得、坑内作業状況、その他安全上必要な掲示を行い、作業担当責任者の名札を掲示しそれぞれの作業員数を表示しておくこと。	安衛則24の5、 24の6
11. 浸水のおそれのあるトンネルの緊急通報体制 浸水のおそれのあるトンネルの緊急通報体制については、第16章1節 11 に準じ、必要な措置を講じること。	
第4節 粉じん対策	労働省通達
1. 施工計画における留意事項	基発第768号(H12.12.26) <u>厚生労働省通達基発第0226006号(H20.2.26)</u>
(1) 坑内（たて坑を除く）で粉じん作業（掘削、ずり積み、ロックボルトの取付け、コンクリート等吹付け等をいう。以下同じ。）を実施するときは、粉じん対策に係る計画を策定すること。 (2) 粉じん対策に係る計画は、粉じん濃度目標レベルの値、粉じんの発散を抑制するための粉じん発生源に係る措置、換気装置等（換気装置（風管及び換気ファン）及び集じん装置をいう。以下同じ。）による換気の実施等、換気の実施等の効果を確認するための粉じん濃度等の測定、防じんマスク等有効な呼吸用保護具の使用、労働衛生教育の実施、その他必要な事項を内容とする。	労働省通達 基発第768号 (H12.12.26) <u>粉じん則1</u> <u>粉じん則6の2、6の3、6の4</u>
2. 粉じん発生源対策 (1) せん孔を行う作業にあつては、くり粉を圧力水により孔から排出する湿式型の削岩機（発泡によりくり粉の発散を防止するものを含む。）を使用すること又はこれと同等以上の措置を講じること。 (2) 発破を行う作業にあつては、発破後、粉じんが換気により希釈され、粉じん濃度が低減されるまで、立ち入らないこと。	労働省通達基発第768号(H12.12.26) <u>粉じん則24の2</u>
3. 換 気 (1) 換気装置等の計画にあたっては、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは3mg/m3以下とすること。 <u>ただし、掘削断面積が小さいため、3mg/m3を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管又は必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、3mg/m3に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。</u>	労働省通達基発第768号(H12.12.26) <u>厚生労働省通達基発第0226006号(H20.2.26)</u>
4. 粉じん濃度等の測定及び評価 (1) 換気の実施等の効果を確認するため、半月以内ごとに1回、定期に、定められた測定方法に従って測定を行うこと。 (3) 空気中の粉じん濃度の測定を行い、評価値が粉じん濃度目標レベルを超える場合には、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき換気装置の風量の増加、作業工程又は作業方法の改善等作業環境を改善するための必要な措置を講じること。	労働省通達基発第768号(H12.12.26) <u>粉じん則6の3</u> <u>粉じん則6の4</u>

<div>5. 呼吸用保護具</div> <div>(1) 粉じん作業が坑内で行われているときは、坑内の作業に従事するすべての作業員に防じんマスク、電動ファン付き呼吸用保護具等有効な呼吸用保護具を使用させること。なお、作業の内容及び強度を考慮し、呼吸用保護具の重量、吸排気抵抗等が当該作業に適したものを選択すること。</div> <div>(2) 呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理に関する方法並びに呼吸用保護具のフィルタの交換の基準を定めること。また、フィルタの交換日等を記録する台帳を整備し、当該台帳については、3年間保存することが望ましいこと。</div> <div>(3) 呼吸用保護具を使用する際には、作業員に顔面への密着性について確認させること。</div> <div>(4) 呼吸用保護具については、同時に就業する作業員の人数と同数以上を備え、常時有効かつ清潔に保持すること。</div> <div>6. 教 育</div> <div>(1) 坑内の特定粉じん作業に従事する作業員に対し、粉じん障害防止規則に基づく特別教育を行うこと。これら労働衛生教育を行ったときは、受講者の記録を作成し、3年間保存すること。なお、特定粉じん作業以外の粉じん作業に従事する作業員についても、特別教育に準じた教育を実施すること。</div> <div>第6節 避難・救護措置</div> <div>1. 避難・救護</div> <div>(1) 必要に応じて、空気呼吸器、有害ガス等の濃度測定器具、懐中電灯等の携帯照明器具等の機械器具を備えつけ、常時有効にかつ清潔に保持すること。</div> <div>(2) 必要に応じて、救護に関する組織、必要な機械器具の点検・整備、訓練等について定めておくこと。</div> <div>(3) 避難通路となるところは、整理・整頓に務め、迅速かつ安全に避難ができるよう常に整備し確保しておくこと。</div> <div>(4) 負傷者の手当に必要な救急用具及び器材を備え、その備付け場所及び使用方法を周知させ、常時、清潔に保持すること。</div> <div>3. 救護及び避難の訓練</div> <div>救護に関する必要な機械器具等の使用方法、救護処置等についての訓練及び避難と消火のための必要な訓練等を行い、記録すること。</div> <div>4. 緊急時の対策</div> <div>(3) 坑口には、トンネル内で作業を行う者の人数及び氏名を常時確認できる措置を講じること。</div> <div>第7節 可燃性ガス対策</div> <div>2. 工事中の調査・観察</div> <div>(4) 可燃性ガスの測定は、切羽、坑口（排気立坑を含む）など、可燃性ガスが発生し、又は停滞するおそれがある場所について実施すること。</div> <div>4. 可燃性ガスの処理</div> <div>(1) ガス湧出の可能性の高い場合は、先進せん孔又はボーリングを行い、ガスの湧出の予知と突出の防止を行うこと。</div> <div>7. 火源対策</div> <div>(1) 可燃性ガスが存在し危険な濃度に達する可能性のある場合は、使用する電気設備機器は防爆構造のものを使用すること。</div> <div>(2) やむを得ず坑内で溶接、切断、その他火花あるいは火焔を発生する作業を行う場合は、十分安全が確保される濃度において、責任ある監督者の管理のもとにおいてのみ行うこと。</div> <div>(3) 可燃性ガスの存在する坑内は禁煙とし、マッチ、ライターなど発火源となるものは坑内に持ち込みを禁止し、かつ出入口付近に掲示すること。</div> <div>第8節 掘 削 工</div> <div>2. 坑内掘削</div> <div>(4) せん孔は、あらかじめ定めたせん孔位置に従って、位置・方向、深さについて正確に行うこと。この時、前回の発破孔の孔尻を利用してせん孔しないこと。</div> <div>第10節 支 保 工</div> <div>2. 鋼アーチ支保工</div> <div>(1) トンネル支保工は、標準図に従って、同一平面内に建込み、脚部には沈下防止用に皿板等を用いること。</div>	<div>労働省通達 基発第768号 (H12. 12. 26)</div> <div>労働省通達 基発第768号 (H12. 12. 26)</div> <div>労働省通達 基発第768号 (H12. 12. 26)</div> <div>安衛則24の2</div> <div>安衛則24の4</div> <div>安衛則633、634</div> <div>安衛則24の3、389の11</div> <div>安衛則24の5</div> <div>官技発329 安衛則382の2</div> <div>官技発329 (S53. 7. 26) 安衛則389の2</div> <div>官技発329 (S53. 7. 26)</div> <div>安衛則389、389の4</div> <div>火取則53の6</div> <div>安衛則392、393</div>	<div>5. 呼吸用保護具</div> <div>(1) 粉じん作業が坑内で行われているときは、坑内の作業に従事するすべての作業員に防じんマスク、電動ファン付き呼吸用保護具等有効な呼吸用保護具を使用させること。なお、作業の内容及び強度を考慮し、呼吸用保護具の重量、吸排気抵抗等が当該作業に適したものを選択すること。</div> <div>(2) 坑内の粉じん作業のうち、次に掲げる作業に労働者を従事させる場合は電動ファン付呼吸用保護具を使用させること。</div> <div>①動力を用いて掘削する場所における作業</div> <div>②動力を用いて積み込み、又は積み降す場所における作業</div> <div>③コンクリート等を吹き付ける場所における作業</div> <div>(3) 呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理に関する方法並びに呼吸用保護具のフィルタの交換の基準を定めること。また、フィルタの交換日等を記録する台帳を整備し、当該台帳については、3年間保存することが望ましいこと。</div> <div>(4) 呼吸用保護具を使用する際には、作業員に顔面への密着性について確認させること。</div> <div>(5) 呼吸用保護具については、同時に就業する作業員の人数と同数以上を備え、常時有効かつ清潔に保持すること。</div> <div>6. 教 育</div> <div>(1) 坑内の特定粉じん作業に従事する作業員に対し、粉じん障害防止規則に基づく特別教育を行うこと。これら労働衛生教育を行ったときは、受講者の記録を作成し、3年間保存すること。なお、特定粉じん作業以外の粉じん作業に従事する作業員についても、特別教育に準じた教育を実施すること。</div> <div>第6節 避難・救護措置</div> <div>1. 避難・救護</div> <div>(1) 必要に応じて、空気呼吸器、有害ガス等の濃度測定器具、懐中電灯等の携帯照明器具等の機械器具を備えつけ、常時有効にかつ清潔に保持すること。</div> <div>(2) 必要に応じて、救護に関する組織、必要な機械器具の点検・整備、訓練等について定めておくこと。</div> <div>(3) 避難通路となるところは、整理・整頓に務め、迅速かつ安全に避難ができるよう常に整備し確保しておくこと。</div> <div>(4) 負傷者の手当に必要な救急用具及び器材を備え、その備付け場所及び使用方法を周知させ、常時、清潔に保持すること。</div> <div>3. 救護及び避難の訓練</div> <div>救護に関する必要な機械器具等の使用方法、救護処置等についての訓練及び避難と消火のための必要な訓練等を行い、記録すること。</div> <div>4. 緊急時の対策</div> <div>(3) 坑口には、トンネル内で作業を行う者の人数及び氏名を常時確認できる措置を講じること。</div> <div>第7節 可燃性ガス対策</div> <div>2. 工事中の調査・観察</div> <div>(4) 可燃性ガスの測定は、切羽、坑口（排気立坑を含む）など、可燃性ガスが発生し、又は停滞するおそれがある場所について実施すること。</div> <div>4. 可燃性ガスの処理</div> <div>(1) ガス湧出の可能性の高い場合は、先進せん孔又はボーリングを行い、ガスの湧出の予知と突出の防止を行うこと。</div> <div>7. 火源対策</div> <div>(1) 可燃性ガスが存在し危険な濃度に達する可能性のある場合は、使用する電気設備機器は防爆構造のものを使用すること。</div> <div>(2) やむを得ず坑内で溶接、切断、その他火花あるいは火焔を発生する作業を行う場合は、十分安全が確保される濃度において、責任ある監督者の管理のもとにおいてのみ行うこと。</div> <div>(3) 可燃性ガスの存在する坑内は禁煙とし、マッチ、ライターなど発火源となるものは坑内に持ち込みを禁止し、かつ出入口付近に掲示すること。</div> <div>第8節 掘 削 工</div> <div>2. 坑内掘削</div> <div>(4) せん孔は、あらかじめ定めたせん孔位置に従って、位置・方向、深さについて正確に行うこと。この時、前回の発破孔の孔尻を利用してせん孔しないこと。</div> <div>第10節 支 保 工</div> <div>2. 鋼アーチ支保工</div> <div>(1) トンネル支保工は、標準図に従って、同一平面内に建込み、脚部には沈下防止用に皿板等を用いること。</div>	<div>労働省通達基発 第768号(H12. 12. 26)</div> <div>粉じん則27</div> <div>労働省通達基発 第768号(H12. 12. 26)</div> <div>粉じん則22</div> <div>安衛則24の3</div> <div>安衛則24の5</div> <div>安衛則633</div> <div>安衛則24の4、389の11</div> <div>安衛則24の6</div> <div>官技発329 安衛則382の2</div> <div>官技発329（S53. 7. 26） 安衛則389の2の2</div> <div>官技発329（S53. 7. 26）</div> <div>安衛則389の4</div> <div>火取則53の第6号</div> <div>安衛則392、393、394</div>
---	--	---	---

現行(平成13年6月)

第16章 シールド・推進工事

今回改正

第16章 シールド・推進工事

現行(平成13年6月)

第17章 河川及び海岸工事

6. 施工計画における留意事項

- (1) 仮締切工を設置する場合は、その設計限界が現場において認識できるような構造等を考慮すること。

安衛則642の3

7. 現場管理

- (1) 第1章4節、第2章10節に準ずること。
- (2) 河川又は海岸工事においては、出水、暴風雨、波浪等の対策をたてるとともに、水位、潮位の観測を日頃から実施し、工事を行うこと。
- (3) 出水、暴風雨、波浪等の際には、避難又は公衆災害防止の処置を講じること。
- (4) 避難場所、方法、設備等はあらかじめ検討し、準備しておくこと。
- (5) 救命具（救命胴衣、救命ブイ）、ロープ等を適当な場所に備えさせること。また、必要と思われる箇所には、救命艇を配置すること。
- (6) 水中作業では、単独作業をさせず、監視員をおくこと。

安衛法25

安衛法23

安衛則532

安衛法21

第2節 水辺及び水上作業

第4節 作業船及び台船作業

1. 人員の水上輸送

- (1) 船舶職員として資格を有する海技従事者を乗り組ませること。

船職法18

4. 荷役作業

- (1) 貨物船に装備された揚貨装置、非自航クレーン船のクレーン、岸壁・棧橋・海上足場上に設置したクレーン又は作業船及び台船に搭載した移動式クレーン等の運転の業務は、有資格者以外の方に行わせないこと。

安衛則28
クレーン則68
安衛則41

10. 水中発破作業

- (4) 船舶への積載及び輸送においては、積荷場所は操船室、居住室等から離れた場所を選定し、消防設備を準備しておくとともに、他の貨物と同時に荷役しないこと。

危船舶則22の11、30

11. コンクリート打設作業

- (5) 突風又は高波の発生により型わく支保工に異常が認められたときには、直ちに作業を中止すること。

安衛則244

今回改正

第17章 河川及び海岸工事

6. 施工計画における留意事項

- (1) 仮締切工を設置する場合は、その設計限界が現場において認識できるような構造等を考慮すること。

安衛則642の3

7. 現場管理

- (1) 第1章4節、第2章10節に準ずること。
- (2) 河川又は海岸工事においては、出水、暴風雨、波浪等の対策をたてるとともに、水位、潮位の観測やインターネット等を用いた情報収集を日頃から実施し、工事を行うこと。
- (3) 出水、暴風雨、波浪等の際には、避難又は公衆災害防止の処置を講じること。
- (4) 避難場所、方法、設備等はあらかじめ検討し、準備しておくこと。
- (5) 救命具（救命胴衣、救命ブイ）、ロープ等を適当な場所に備えさせること。また、必要と思われる箇所には、救命のための舟を配置すること。

安衛法25

安衛法23

安衛則532

第4節 作業船及び台船作業

1. 人員の水上輸送

- (1) 船舶職員として資格を有する海技従事者を乗り組ませること。

船舶職員及び
小型船舶操縦者法18

4. 荷役作業

- (1) 貨物船に装備された揚貨装置、非自航クレーン船のクレーン、岸壁・棧橋・海上足場上に設置したクレーン又は作業船及び台船に搭載した移動式クレーン等の運転の業務は、有資格者以外の方に行わせないこと。

安衛則27、28
クレーン則68
安衛則41

10. 水中発破作業

- (4) 船舶への積載及び輸送においては、積荷場所は操船室、居住室等から離れた場所を選定し、消防設備を準備しておくとともに、他の貨物と同時に荷役しないこと。

危船舶則50

11. コンクリート打設作業

- (5) 作業中に型わく支保工に異常が認められた際における作業中止のための措置を、あらかじめ講じておくとともに、突風又は高波の発生により型わく支保工に異常が認められたときには、直ちに作業を中止すること。

安衛則244

現行(平成13年6月)

第18章 ダム工事	
<div>第2節 基礎掘削工</div> <div>4. 発破作業</div> <div>(1) 第7章5節に準ずること。</div> <div>(2) 遅速爆薬や静的破砕剤を採用する場合は、取扱説明書を熟知したうえで作業を行い、暴発、噴出事故のないように留意すること。</div> <div>5. のり面掘削時の留意事項</div> <div>(1) 掘削面は特に十分に勾配とすること。</div> <div>(2) 岩の上に崖錐等の破砕物が載っている場合には、あらかじめその処理を十分に行っておくこと。</div> <div>第3節 基礎処理工</div> <div>2. 注入作業</div> <div>(7) 監査廊内の急勾配の部分には、落下物の飛来防止設備を設けること。</div> <div>(8) 監査廊内の急勾配部におけるボーリングマシンの移動時は下方の立入禁止措置をとること。</div>	<div>安衛法29の2</div> <div>安衛則356, 361</div> <div>安衛則538</div>

今回改正

第18章 ダム工事	
<div>第2節 基礎掘削工</div> <div>4. 発破作業</div> <div>(1) 第7章5節に準ずること。</div> <div>(2) 遅速爆薬や静的破砕剤を採用する場合は、取扱説明書を熟知したうえで作業を行い、暴発、噴出事故のないように留意すること。</div> <div>5. のり面掘削時の留意事項</div> <div>(1) 掘削面は特に十分に勾配とすること。</div> <div>(2) 岩の上に崖錐等の破砕物が載っている場合には、あらかじめその処理を十分に行っておくこと。</div> <div>第3節 基礎処理工</div> <div>2. 注入作業</div> <div>(7) 監査廊内の急勾配の部分には、落下物の飛来防止設備を設けること。</div> <div>(8) 監査廊内の急勾配部におけるボーリングマシンの移動時は下方の立入禁止措置をとること。</div>	<div>安衛法29の2</div> <div>安衛則356, 357</div> <div>安衛則537</div> <div>安衛則537</div>

現行(平成13年6月)

第19章 構築物の取りこわし工事	
<p>第2節 取りこわし工</p> <p>6. 爆薬等を使用した取りこわし作業における措置</p> <p>(1) 第7章5節に準ずること。</p> <p>(2) 発破作業に直接従事する者以外の作業区域内への立入禁止措置を講じること。</p> <p>(3) 発破終了後は、不発の有無などの安全の確認が行われるまで、発破作業範囲内を立入禁止にすること。</p> <p>(4) 発破予定時刻、退避方法、退避場所、点火の合図等は、あらかじめ作業員に周知徹底しておくこと。</p> <p>(5) コンクリート破碎工法及び制御発破（ダイナマイト工法）においては、十分な効果を期待するため、込物は確実に填充を行うこと。</p> <p>(6) 飛石防護の措置を取ること。</p> <p>(7) 取りこわし条件に適した薬量を使用すること。</p>	<p>安衛則320</p> <p>火取則53</p> <p>安衛則320</p> <p>火取則53</p>

今回改正

第19章 構築物の取りこわし工事	
<p>第2節 取りこわし工</p> <p>6. 爆薬等を使用した取りこわし作業における措置</p> <p>(1) 第7章5節に準ずること。</p> <p>(2) 発破作業に直接従事する者以外の作業区域内への立入禁止措置を講じること。</p> <p>(3) 発破終了後は、不発の有無などの安全の確認が行われるまで、発破作業範囲内を立入禁止にすること。</p> <p>(4) 発破予定時刻、退避方法、退避場所、点火の合図等は、あらかじめ作業員に周知徹底しておくこと。</p> <p>(5) コンクリート破碎工法及び制御発破（ダイナマイト工法）においては、十分な効果を期待するため、込物は確実に填充を行うこと。</p> <p>(6) 飛石防護の措置を取ること。</p> <p>(7) 取りこわし条件に適した薬量を使用すること。</p>	<p>火取則53</p> <p>安衛則320</p> <p>安衛則320</p> <p>火取則53</p>